

「財務インパクト分析」のリスクマネジメントへの活用

東京海上リスクコンサルティング株式会社
研究・開発グループ 主任研究員 大金義明

近年、数多くの企業が、リスクをどのように捉え、どのように対処するかといった管理手法、いわゆる「リスクマネジメント」に取り組んでいる。このリスクマネジメントを実践する上では、リスクの大きさをどのように評価するかが大きな課題となっている。リスクとは「損失の可能性」であり、リスクの大きさを目に見える形で表現することは容易ではないが、ここ数年間におけるシミュレーション手法の著しい進展に伴い、リスクを定量的に評価しようとする機運が企業の間で高まってきつつある。

企業の業績や置かれている状況を判断するには、企業財務状況を把握することが最も一般的である。企業財務状況を映し出す鏡としては決算書を挙げることができ、この決算書は、一般投資家、株主、取引先等の利害関係者に当該企業の業績や置かれている状況等に関する情報を提供する機能に加えて、経営者が経営戦略を打ち出す上での羅針盤としての機能を有している。そのため、企業財務の観点からリスクを捉えることは極めて重要であると考えられるが、これまでこうした取組が十分であったとは必ずしも言えない状況にある。

今回紹介する財務インパクト分析とは、火災・爆発・地震・台風・PL・リコールなど企業を取り巻くリスクが顕在化した場合に、それらのリスクが企業の財務諸表にいかなる影響を与え得るのかを最新のシミュレーション技術を駆使して定量的に評価する手法であり、いわば「リスクと企

業財務とを結ぶ掛け橋」とでも位置付けられるものである。財務インパクト分析では、リスクが企業に与える影響を財務諸表および財務指標といった企業経営者に共通の尺度を用いて表現することから、企業のリスクマネジメントをCFO（最高財務責任者）・CRO（リスク担当取締役）の視点から評価することが可能となる。

財務インパクト分析の詳細について触れる前に、まずはリスクが財務諸表に与える影響について概括的に整理する。

リスクと財務諸表

ここでは財務諸表のうち、損益計算書及び貸借対照表を取り上げ、それらの財務諸表にリスクがいかなる影響を与えるのかを概括的に整理する。

①損益計算書

例えば大規模な火災などにより企業の生産設備が損害を受け結果として生産が一定期間停止すると、売上高の減少という形で損益計算書に影響を及ぼす。売上高の減少に付随して売上原価及び販売費・一般管理費も減少することとなるが、その減少割合は売上高のそれと比較して小さくなる（結果として営業利益がより減少する）ことが一般的である。最終的には当期利益が減少することとなるが、例えばリスクファイナンスとして損害保険による手当てがなされている場合には受取保険金が特別利益に計上されることから当期利益の減少幅は少なくて済む。

②貸借対照表

貸借対照表は1)資産、2)負債、3)資本の3つの部から構成される。

1)資産

資産のうちリスクが顕在化した際に影響を受ける可能性のあるものは、主として流動資産及び固定資産である。

流動資産は、近い将来(1年以内)に現金化される資産である。現預金のほか売掛金や棚卸資産(製品・商品など)などがこれに該当する。固定資産は、長期にわたって利用または所有される資産である。有形固定資産(建物や什器備品など)、無形固定資産(借地権など)、投資(子会社株式など)に分類される。

企業を取り巻くリスクは、財物(プロパティー)とその他(カジュアルティー)に大別される。例えば地震・水災・風災といった自然災害で財物が損害を受けると、棚卸資産及び有形固定資産勘定が減少する。さらに損害を受けた財物を現金で支払うことにより再調達すれば、支払額に相当する分だけ現預金勘定が減少する。また、PL事故などにより第三者に対して損害賠償金を支払うと、現預金勘定が減少する。

2)負債

負債のうちリスクが顕在化した際に影響を受ける可能性のあるものは、主として、流動負債に属する短期借入金及び固定負債に属する長期借入金である。

ここで流動負債とは、近い将来(1年以内)に支払または返済をしなければならない負債を指す。一方固定

負債とは、支払・返済期限が1年を超える負債である。

例えば火災による損害を受けた建物や什器備品を復旧するための資金を銀行借入れで賄うとすれば、短期借入金及び長期借入金勘定が増えることとなる。

3) 資本

生産の停止による売上高の減少、財物の損害、損害賠償金の支払いなどの事例はいずれも損益計算書を通して当期利益を減少、場合によっては当期損失を発生させ、結果として株主資本を毀損することにつながる。

株主資本を大幅に毀損するような事態に陥れば株主から経営責任を問われかねず、会社経営の安定といった観点からも企業を取り巻くリスクを妥当性高く定量的に評価し、企業財務の面においても適切な対応策を用意しておくことが何にも増して重要となる。

財務インパクト分析

財務インパクト分析手法の概念図を図1に示す。財務インパクト分析の入力として用意すべき情報は、①対象とする企業の財務諸表、②リスクファイナンスに関する情報、③リスクに関する情報の3種類である。

財務諸表としては、前述の損益計算書及び貸借対照表が基本であるが、これらに加えてキャッシュフロー計算書や利益処分計算書などの情報も反映させることが可能である。

リスクファイナンスに関する情報としては、伝統的なリスクファイナンス手法である財物保険・利益保険などに加えて、銀行によるコミットメントラインなどを考慮することも可能である。

リスクに関する情報としては、財物の損害、生産停止などによる休業損害及び損害賠償金の支払などの費用損害を考慮することが可能である。

上記の情報を弊社が独自に開発したFinancial Risk Simulatorに入力す

ることにより、リスクが顕在化した際の財務諸表及び財務指標が出力される。

財務指標に関しては、成長性指標である営業利益増加率、収益性指標であるROA・ROE、安全性指標である自己資本比率・流動比率など主要な財務指標の出力が可能である。

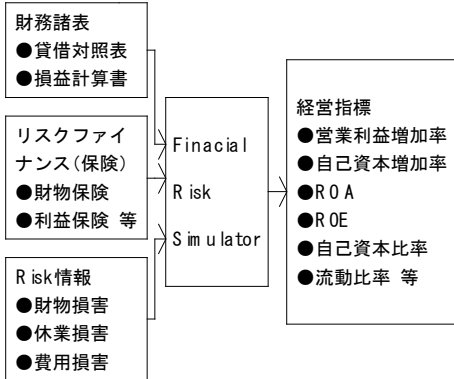


図1. 財務インパクト分析手法概念図

表1に財務インパクト分析により得られた損益計算書の例を示す。対象リスクとして地震を取り上げ、地震発生前後における損益計算書の変化の様子を示している。地震発生前の損益計算書(左端)、地震により生産設備が損害を受けると同時に生産の停止による休業損害が発生した場合の損益計算書(中央)、保険が付保されている場合の損益計算書(右端)である。

地震発生前には売上高457,021百万円に対して4,105百万円の税引前当期利益を計上するなど業績は堅調であると言える。ところが地震が発生すると、生産の停止に伴い売上高が381,894百万円に落ち込むとともに生産設備の損害が特別損失に計上

され、53,240百万円の当期損失に陥り、結果として株主資本を大きく毀損することとなる。この株主資本の毀損は保険の付保により防ぐことができ、右端の例を見れば、生産設備の損害に対して保険金が支払われ、特別利益に計上されることにより、当期損失を免れることが分かる。

財務インパクト分析によるリスクマネジメント

財務インパクト分析を実施するためには、その前段としてリスクを定量的に評価する必要がある。リスクの種類によっては困難さを伴う。しかしながらひとたび定量化がなされれば、あらゆるリスクを財務諸表という同じ土俵の上で比較検討することが可能となることから、財務インパクト分析は企業がリスクマネジメントを考える上での極めて有益なツールとなり得る。

例えば財務インパクト分析の結果を以下のような事項に活用することができる。

- リスクマネジメント予算に関する費用対効果極大化の検討
- リスクに対する財務上の許容範囲(リスク耐性)の評価
- 損害保険を含む適切なリスクファイナンスの在り方の検討

まとめ

企業を取り巻くリスクが顕在化した場合にそれらのリスクが企業の財務諸表にいかなる影響を与え得るのかを定量的に評価する、財務インパクト分析を紹介した。本手法が、リスクを企業財務の観点から捉え、リスクと企業財務とを有機的に結びつけた新たなリスクマネジメントを展開する上での一助となることを願ってやまない。

表1. 罹災前後における損益計算書変化の例 (単位: 百万円)

科目	罹災前	罹災後 (保険なし)	罹災後 (保険あり)
1. 売上高	457,021	381,894	381,894
2. 売上原価	426,876	391,790	391,790
売上総利益	30,146	-9,895	-9,895
3. 販売費及び一般管理費	25,487	23,798	23,983
営業利益	4,658	-33,694	-33,879
4. 営業外収益	4,308	4,308	4,308
5. 営業外費用	4,941	4,941	4,941
経常利益	4,025	-34,327	-34,512
6. 特別利益	160	160	56,298
7. 特別損失	80	19,073	19,073
税引前当期利益	4,105	-53,240	2,714